

บทที่ 4

ผลการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการส่งเสริมสุขภาพของนิสิตที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานและกลุ่มอาการเมตะบอลิก มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยของเสนอผลการศึกษาวิจัยตามขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากรายงานผลการศึกษาวิจัย ในแผนงานวิจัยย่อยที่ 1 เรื่อง การศึกษาภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานและกลุ่มอาการเมตะบอลิก การรับรู้พฤติกรรม การส่งเสริมสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคมของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาและทำการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้เป็นแนวคิดในการพัฒนารูปแบบ

ผลการวิเคราะห์

หลักการ/ แนวคิด/ทฤษฎี	สาระที่นำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบ
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสุขภาพ	แนวคิด 9 ประการ 1. ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงบริการที่ได้มาตรฐานอย่างทั่วถึง 2. ระบบบริการมีประสิทธิภาพ 3. ดูแล “คน” มิใช่เพียงแต่ดูแล “ไข้” 4. มีแรงจูงใจที่ก่อให้เกิดการแข่งขันและการร่วมมือของผู้ให้บริการ 5. มีความหลากหลาย 6. ประชาชนมีทางเลือกในการใช้บริการที่เหมาะสม 7. มีความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ 8. ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบให้ดีขึ้น 9. มีการพัฒนาองค์ความรู้ที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา
แนวคิดเกี่ยวกับการดูแลตนเอง	ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการดูแลตนเองของโอเร็มมาใช้ในการศึกษาวิจัยซึ่งโอเร็มมีจุดมุ่งหมายในการดูแลตนเองดังนี้ 1. ส่งเสริมการทำหน้าที่ของร่างกายให้เป็นไปตามปกติ รวมทั้งพัฒนาการของบุคคลให้มีประสิทธิภาพตามกำหนด 2. ดำรงไว้ซึ่งโครงสร้าง หน้าที่ และพัฒนาการของ

	<p>ร่างกายเพื่อดำเนินชีวิตตามปกติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. ป้องกัน ควบคุม หรือบรรเทาอาการตามกระบวนการการเกิดโรค 4. ป้องกันความพิการ หรือทดแทนสิ่งที่สูญเสียไปแล้ว 5. ส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดี <p>และมีโครงสร้าง 3 ระดับ คือ</p> <p>ระดับที่ 1 ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (foundation capabilities and dispositions)</p> <p>ระดับที่ 2 ระดับที่ 2 พลังความสามารถ 10 ประการ (Ten power components)</p> <p>ระดับที่ 3 ความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อการดูแลตนเอง (capabilities for self-care operation)</p>
โรคที่เป็นภาวะเสี่ยง	
โรคเบาหวาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. การรับประทานยา 2. การรับประทานอาหาร 3. การออกกำลังกายและการควบคุมเบาหวาน
กลุ่มอาการเมตาบอลิก	<ol style="list-style-type: none"> 1. การปรับเปลี่ยนวิถีคิดและการควบคุมจิตใจของตน 2. การออกกำลังกาย 3. การรับประทานอาหาร
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับสุขภาพ	<p>“ระบบสุขภาพพอเพียง” ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) มีรากฐานที่เข้มแข็งจากการมีความพอเพียงทางสุขภาพในระดับครอบครัวและชุมชน (2) มีความรอบคอบและรู้จักความพอประมาณอย่างมีเหตุผลในด้านการเงินการคลังเพื่อสุขภาพในทุกระดับ (3) มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และใช้อย่างรู้เท่าทัน โดยเน้นภูมิปัญญาไทยและการพึ่งตนเอง (4) มีการบูรณาการด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาพยาบาลฟื้นฟูสภาพและคุ้มครองผู้บริโภค (5) มีระบบภูมิคุ้มกันที่ให้หลักประกันและคุ้มครองสุขภาพของประชาชน (6) มีคุณธรรม จริยธรรม คือ ความซื่อตรง ไม่โลภมาก และรู้จักพอ

ผลการศึกษาวิจัยระยะที่ 1 เรื่อง การศึกษาภาวะเสี่ยงต่อการเป็น โรคเบาหวานและกลุ่มอาการเม ตะบอลิก การรับรู้พฤติกรรมการ ส่งเสริมสุขภาพ และการ สนับสนุนทางสังคมของนิสิต มหาวิทยาลัยบูรพา (เวชกา กลิ่น วิชิต และคณะ , 2549)

ในภาพรวมของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาที่มารับบริการตรวจ สุขภาพก่อนเข้ารับการศึกษาในมหาวิทยาลัยบูรพา ในปี การศึกษา 2549 จำนวน 4,125 คน พบว่า มีนิสิต จำนวน 323 คน มีขนาดของเส้นรอบเอวเกินมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 7.83

และคณะที่มีจำนวนนิสิตที่มีขนาดของเส้นรอบเอวเกิน ขนาดมากที่สุด คือ คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ จำนวน 198 คน เพศชาย 85 คน (ร้อยละ 42.93) เพศหญิง 113 คน (ร้อยละ 57.07) รองลงมา คือ คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 28 คน เพศชาย 9 คน (ร้อยละ 32.14) เพศหญิง 19 คน (ร้อยละ 67.86) และเมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศ ชาย (เพศหญิง ร้อยละ 59.44 , เพศชาย ร้อยละ 40.56)

ในภาพรวมนิสิตที่มารับการตรวจสุขภาพก่อนเข้ารับ การศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา ในปีการศึกษา 2549 ที่มี ขนาดของรอบเอวเกินจำนวน 323 คน พบว่า

มีนิสิตที่มีความดันเลือด Systolic มากกว่า หรือเท่ากับ 130 มิลลิเมตรปรอท Diastolic มากกว่า หรือเท่ากับ 85 มิลลิเมตรปรอทหรือเคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคความดัน โลหิตสูง จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.12 โดยคณะที่มีนิสิต มีความดันโลหิตสูง ในอันดับที่ 1 คือ คณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์ รองลงมาคือ คณะ ศึกษาศาสตร์ และในภาพรวมพบว่า เพศชาย (ร้อยละ 9.81) มี ความดันเลือด Systolic มากกว่า หรือเท่ากับ 130 มิลลิเมตร ปรอท Diastolic มากกว่า หรือเท่ากับ 85 มิลลิเมตรปรอทหรือ เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคความดัน โลหิตสูง มากกว่า เพศ หญิง (ร้อยละ 5.73)

มีนิสิตที่มีผลการตรวจระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด มากกว่าหรือเท่ากับ 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรจำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.09 โดยคณะที่มีนิสิตมีผลการตรวจระดับไตร กลีเซอไรด์ในเลือด มากกว่าหรือเท่ากับ 150 มิลลิกรัมต่อ เดซิลิตรในอันดับที่ 1 คือ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์ รองลงมาคือ คณะศึกษาศาสตร์ และพบ ใน เพศชาย (ร้อยละ 5.34) มากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 1.56)

	<p>มีนิสิตที่มีผลการตรวจระดับ HDL-C ในผู้ชายน้อยกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในผู้หญิง น้อยกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรจำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.47 โดยคณะที่มีนิสิตมีผลการตรวจระดับ HDL-C ในผู้ชายน้อยกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในผู้หญิง น้อยกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรในอันดับที่ 1 คือ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รองลงมา คือ คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิทยาลัยการขนส่งและโลจิสติก ศิลปกรรมศาสตร์ และวิทยาลัยนานาชาติ และพบในเพศชาย (ร้อยละ 3.05) มากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 2.15)</p> <p>ไม่พบนิสิตที่ตรวจระดับกลูโคสในเลือด FPG (Fasting plasma glucose) มากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคเบาหวานชนิดที่ 2</p> <p>จากผลการวิเคราะห์ Inclusion Criteria เพื่อคัดกรองนิสิตที่มีภาวะ Metabolic Syndrome พบว่า เป็น เพศชาย 7 คน (ร้อยละ 5.34) เพศหญิง 3 คน (ร้อยละ 1.56)รวมเป็น 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.09</p>
--	---

จากผลการศึกษาดังกล่าว สามารถนำองค์ประกอบที่คล้ายคลึงกัน มาหลอมรวมกัน เป็นองค์ประกอบที่ใช้เป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบ ดังต่อไปนี้ คือ

การนำกรอบแนวคิดของ “ระบบสุขภาพพอเพียง” มาใช้ร่วมกับการจัดการดูแลสุขภาพตนเอง ของผู้ป่วยที่เป็น โรคและภาวะความเจ็บป่วยเรื้อรัง โดย พิจารณาในกรอบของ

1. การส่งเสริมสุขภาพตนเองแบบพอเพียงด้านวิถีคิดและการควบคุมจิตใจ
2. การส่งเสริมสุขภาพตนเองแบบพอเพียงด้านการรับประทานอาหาร
3. การจัดการสุขภาพตนเองแบบพอเพียงด้านการออกกำลังกาย

โดยเน้นตามคุณลักษณะของระบบสุขภาพพอเพียง ดังนี้

- (1) มีรากฐานที่เข้มแข็งจากการมีความพอเพียงทางสุขภาพในระดับครอบครัวและชุมชน
- (2) มีความรอบคอบและรู้จักความพอประมาณอย่างมีเหตุผลในด้านการเงินการคลังเพื่อ

สุขภาพในทุกระดับ

- (3) มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และใช้อย่างรู้เท่าทัน โดยเน้นภูมิปัญญาไทยและการพึ่งตนเอง

(4) มีการบูรณาการด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาพยาบาลฟื้นฟูสภาพและคุ้มครองผู้บริโภค

(5) มีระบบภูมิคุ้มกันที่ให้หลักประกันและคุ้มครองสุขภาพของประชาชน

(6) มีคุณธรรม จริยธรรม คือ ความซื่อตรง ไม่โลภมาก และรู้จักพอ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการจัดการส่งเสริมสุขภาพแก่กลุ่มนิสิตที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานและกลุ่มอาการเมตาบอลิก ดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไป พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 1 ที่มารับบริการตรวจสุขภาพ จำนวน 5,762 คน มีนิสิตจำนวน 341 คน มีขนาดของเส้นรอบเอวเกินมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 5.91 ความดันโลหิตสูงจำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 2.45

2.2 สัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยการเกิดโรค ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ของโรค พฤติกรรมการจัดการการดูแลตนเอง การส่งเสริมสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในการดูแลด้านสุขภาพของนิสิต

ผลการสัมภาษณ์ นิสิตที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและกลุ่มอาการเมตาบอลิก และสมัครใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 50 คน พบว่า

นิสิตส่วนใหญ่ รับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค แต่ส่วนใหญ่จะมีพฤติกรรมในการชอบรับประทานอาหารประเภทขนมขบเคี้ยวที่มีลักษณะเป็นขนมถุง คุกกี้กรอบ โดยที่มักจะรับประทานในเวลาว่าง ระหว่างมื้อ ส่วนขนมหวานมีบางคนเท่านั้นที่ชอบรับประทาน และเครื่องดื่มที่ขาดไม่ได้คือ น้ำหวานหรือน้ำอัดลม

ส่วนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ส่วนใหญ่จะไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย หรือออกกำลังกายน้อยกว่า สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ส่วนใหญ่ชอบเล่นกีฬาแต่ติดภารกิจในการเรียน และมีการบ้านมากทำให้ไม่มีเวลาไปออกกำลังกาย กีฬาที่นิสิตชายส่วนใหญ่ชื่นชอบคือ ฟุตบอล ส่วนนิสิตหญิง คือ การเล่นแบดมินตัน หรือแอโรบิก

การรับรู้เกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนเอง นิสิตส่วนใหญ่ต้องการลดน้ำหนักและสัดส่วนให้ได้ตามขนาดมาตรฐาน เพื่อให้มีความคล่องแคล่ว ว่องไวขึ้นในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ และสามารถเลือกซื้อเสื้อผ้าสวมใส่ได้ง่าย และสวยงาม

การรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ส่วนใหญ่คิดว่า เป็นสิ่งที่ยาก เพราะเคยใช้หลาย ๆ วิธีแล้วแต่ไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากขาดความมีวินัย ในการควบคุมตนเอง และบางครั้งต้องการให้ผู้อื่นเป็นผู้ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือสนับสนุนในการควบคุมน้ำหนักและการออกกำลังกาย

ผู้ที่นิสิตรับรู้ว่ามีอิทธิพลต่อตนเอง ในการควบคุมพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ที่สำคัญที่สุด คือ ตนเอง เพื่อน และตัวอย่างของผู้ที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมพฤติกรรม



การสนับสนุนทางสังคมที่นิสิต ต้องการมากที่สุด คือ การสนับสนุนด้านอารมณ์ เนื่องจาก นิสิตส่วนใหญ่ต้องการให้มีผู้คอยช่วยเหลือ เอาใจใส่ เห็นอกเห็นใจและเป็นกำลังใจในการพัฒนา ปรับปรุงเพื่อควบคุมพฤติกรรมในการส่งเสริมสุขภาพ ส่วนการสนับสนุนเชิงการประเมินค่า นิสิต ให้ความสำคัญเป็นอันดับรองลงมา โดยมีความคิดเห็นว่า หาก ได้รับการเสริมแรง การช่วยเหลือ โดยการจัดโปรแกรมการควบคุม และลดน้ำหนัก รวมทั้งการให้ข้อมูลข่าวสารความรู้เกี่ยวกับ พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพที่ถูกต้อง จะทำให้เขาสามารถเลือกแนวทางปฏิบัติที่เป็นประโยชน์ ต่อตนเองได้ดีขึ้น

2.3 ผลการตรวจร่างกายทั่วไป การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ค่าระดับไขมันในเลือด และภาวะโภชนาการให้แก่ นิสิต ในนิสิตกลุ่มที่เข้าร่วม โครงการวิจัย 50 คนพบว่า

1. ทุกคนมีขนาดเส้นรอบเอวเกินมาตรฐาน โดยมี BMI ในระดับ ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ระดับ BMI	เพศ				รวม	ร้อยละ
	ชาย	ร้อยละ	หญิง	ร้อยละ		
ระดับปกติ (20.00-24.99)	5	21.74	3	10.71	8	4.00
ระดับ 1a (25.0-29.99)	12	52.17	9	32.14	21	10.50
ระดับ 1b (30.0-34.99)	5	21.74	11	39.29	15	7.50
ระดับ 2 (35.0-39.99)	1	4.35	5	17.86	6	3.00
	23	100.00	28	100.00	50	100.00

2. ความดันโลหิตสูง

พบว่า เพศชาย มีความดันเลือด Systolic มากกว่า หรือเท่ากับ 130 มิลลิเมตรปรอท Diastolic มากกว่า หรือเท่ากับ 85 มิลลิเมตรปรอทหรือเคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคความดันโลหิตสูง มากกว่าเพศหญิง (เพศชาย : เพศหญิง = 8 : 4) ในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 24.00

3. ค่าระดับไขมันในเลือด (HDL-C ในผู้ชายน้อยกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในผู้หญิง น้อยกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)

พบว่า เพศชาย มีค่าระดับไขมันในเลือดที่ผิดปกติ มากกว่า เพศหญิง โดยพบในเพศชาย 6 คน (ร้อยละ 3) และเพศหญิง 4 คน (ร้อยละ 2)

4. ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ไม่พบว่านิสิตมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง

5. ไม่พบนิสิตที่มีภาวะเมตะบอลิก ในกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

3. พัฒนารูปแบบและแนวทางการจัดการส่งเสริมสุขภาพของนิสิตที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานและกลุ่มอาการเมตะบอลิก โดย

3.1 การประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อพิจารณาหาแนวทางในการพัฒนารูปแบบและแนวทางในการดูแล จัดการด้านสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพของนิสิตที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานและกลุ่มอาการเมตะบอลิก

3.2 นำรูปแบบและแนวทางการจัดการดูแลสุขภาพ ที่ผ่านการประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพแล้วไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

นายแพทย์เกษม ไร่คลองกิจ

อาจารย์แพทย์คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

คุณอดุลย์ ศรีรามสมบูรณ์

นักโภชนาการ ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์จุฑามาศ แหนจอน

อาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เพื่อตรวจสอบความครอบคลุม ความเหมาะสมและความถูกต้อง

3.3 นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คนก่อน เพื่อศึกษาข้อบกพร่องและความเหมาะสมของรูปแบบก่อนและนำผลการทดลองใช้ไปปรึกษาที่ปรึกษาโครงการวิจัยเพื่อปรับแก้ให้มีความสมบูรณ์อีกครั้ง

3.4 แก้ไขปรับปรุงรูปแบบให้มีความเหมาะสมและครอบคลุมโดยคำนึงถึงประโยชน์ของนิสิตที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานและกลุ่มอาการเมตะบอลิกเป็นหลัก แล้วนำรูปแบบการพัฒนาแนวทางดังกล่าว เผยแพร่เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมสุขภาพ ที่ผ่านการประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพ และผ่านการ Focus group ในกลุ่มนิสิตที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและกลุ่มอาการเมตะบอลิกมีรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

ด้าน	ความพอประมาณ	ความมีเหตุผล	การสร้างภูมิคุ้มกัน
วิธีคิดและการควบคุมจิตใจ	<ul style="list-style-type: none"> - การยึดหลักทางสายกลาง - การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง - การแบ่งปันข้อมูล ความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับวิธีคิดและการควบคุมจิตใจและไม่เบียดเบียนใคร - การมีเครือข่ายและ เข้าร่วมสังคัมชุมชน 	<p>วิธีคิด : กฎที่สำคัญที่สุดคือ “ เราจะเป็นในสิ่งที่เราคิด ”</p> <p>การควบคุมจิตใจ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสร้างและฝึกความเข้มแข็งทางจิตใจและอารมณ์ - การตรวจสอบวิธีคิดและฝึกการควบคุมจิตใจและอารมณ์ของตนเองอยู่ตลอดเวลา 	<p>ใช้แนวคิด Positive thinking</p> <ul style="list-style-type: none"> - การมีสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจทำให้มีกำลังใจ - การใช้เวลาในการคิดดี มีคุณประโยชน์ และสร้างคุณค่าให้แก่ตนเอง และการเห็นความสำคัญของการพักผ่อนหย่อนใจ - การเป็นอาสาสมัครช่วยเหลือสุขภาพของผู้อื่น
การรับประทานอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> - การยึดหลักทางสายกลาง - การหลีกเลี่ยงความเสี่ยงทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย - การแบ่งปันข้อมูล ความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับการรับประทานอาหารและไม่เบียดเบียนใคร - การมีเครือข่ายและ เข้าร่วมสังคัมชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - การเสาะแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้เหมาะสมกับสภาวะสุขภาพของตนเองที่เป็นอยู่ - มีความสามารถในการตรวจสอบภาวะโภชนาการตนเองอยู่ตลอดเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> - มีที่ปรึกษา/ให้ข้อมูลความรู้เป็นที่พึ่งทางความรู้ด้านโภชนาการ - การให้ความสำคัญกับการเลือกรับประทานอาหาร
การออกกำลังกาย	<ul style="list-style-type: none"> - การออกกำลังกายและการเลือกทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับสุขภาพของตนเอง 	<ul style="list-style-type: none"> - การเสาะแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมที่เหมาะสมสภาวะสุขภาพของตนเอง - ความมีวินัย ในการออกกำลังกายและการประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีที่ปรึกษา/ให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย - การให้ความสำคัญกับการออกกำลังกาย - การเลือกประเภทการออกกำลังกายที่เหมาะสม

คุณธรรม	ความรู้
<ul style="list-style-type: none"> • มีสติ • มีความฉลาด • มีความซื่อสัตย์และมีวินัย • มีความสุข 	<ul style="list-style-type: none"> • รู้เท่าทันโรค • รู้เท่าทันอารมณ์ตนเอง • รู้วิธีการปฏิบัติคนที่ถูกต้อง • รู้คุณค่าในชีวิตของตนและผู้อื่น

ผลการพัฒนารูปแบบ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองและการสร้างเสริมสุขภาพ สำหรับนิสิตที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานและกลุ่มอาการเมตาบอลิก มุ่งเน้นใน 3 ประเด็น คือ การปรับเปลี่ยนวิถีคิดและการควบคุมจิตใจของตน การออกกำลังกาย และการรับประทานอาหาร โดย

1. การปรับเปลี่ยนวิถีคิดและการควบคุมจิตใจของตน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Adjust thinking for change behavior)

มิติด้านสติปัญญา (IQ: Intelligence Quotient)

กฎที่สำคัญที่สุดของมนุษย์คือ เราจะเป็นอย่างใดในสิ่งที่เราคิด กฎข้อนี้เป็นหลักพื้นฐานทางศาสนา ปรัชญา อภิปรัชญา จิตวิทยา และความสำเร็จ โลกภายนอกของเราเป็นภาพสะท้อนของโลกภายในของเรา ถ้าเปลี่ยนวิถีคิด ชีวิตจะเปลี่ยน (Bryan Tracy, 2005) จากความเชื่อดังกล่าว กระบวนการในการปรับเปลี่ยนวิถีคิด เป็นสิ่งที่สำคัญและเป็นอันดับแรกในการปรับกระบวนการคิดซึ่งใช้กระบวนการ 7 ขั้นตอนคือ กระบวนการคิดโดยใช้ปัญญา (Cognitive thinking) ได้แก่

1. คิดถึงอนาคต 2. คิดถึงเป้าหมาย 3. คิดถึงสิ่งดีเลิศ 4. คิดถึงทางแก้ปัญหา 5. คิดถึงผลที่ได้รับ 6. คิดถึงความก้าวหน้า 7. คิดถึงการกระทำ

มิติด้านอารมณ์ และ จิตใจ จิตวิญญาณ (EQ: Emotional Quotient ,SQ : Spiritual Quotient)

การใช้เทคนิคโปรแกรมภาษาประสาทสัมผัส (Neuro-Linguistic Programming : NLP) ซึ่งเป็นกระบวนการทางจิตวิทยาในการขยายการรับรู้ทำให้บุคคลได้ขยายกรอบประสบการณ์ขึ้นมาใหม่และมองเห็นประสบการณ์เหล่านั้นในแง่มุมที่แตกต่างไปจากเดิม อันจะส่งผลช่วยให้เพิ่มทางเลือกในการที่จะจัดการกับสภาพปัญหาของตนเองได้อย่างหลากหลายขึ้น นอกจากนี้กระบวนการให้คำปรึกษา ยังได้ช่วยให้บุคคลใช้พลังสร้างสรรค์ ที่ซุกซ่อนในตัวมาใช้จัดการกับสถานะปัญหาของตนเองได้ (Mattkotti, 1983 cited in Villar, 1997, pp.27-29) เป็นการเปิดรับประสบการณ์ใหม่ นำไปสู่การฝึกจิตใจให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อไป

2. การออกกำลังกาย มิติด้านร่างกาย (PQ : Physical Quotient)

ใช้การฝึกออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของหัวใจ (Aerobic Exercise) คือการออกกำลังกายของกล้ามเนื้อใหญ่ๆ ในร่างกายหลายๆมัดอย่างต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งจะมีผลให้ร่างกายใช้ออกซิเจนไปเผาผลาญอาหาร ในร่างกาย และทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจ และปอดดีขึ้น โดยมีหลักการง่ายๆดังนี้

1. เป็นการออกกำลังกายของกล้ามเนื้อใหญ่ๆทั่วร่างกาย เช่น เดินเร็วๆ วิ่งเหยาะๆ ว่ายน้ำ ขี่จักรยาน หรือเดิน แอโรบิก
2. ระยะเวลาในการออกกำลังกายในแต่ละครั้งไม่ควรน้อยกว่า 20-30 นาที
3. ควรทำอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง
4. ที่สำคัญที่สุดคือระหว่างการออกกำลังกายต้องให้หัวใจหรือชีพจร เต้นอยู่ในช่วง

ชีพจรเป้าหมาย (Target heart rate) ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

ชีพจรสูงสุด(Maximum heart rate) = 220- อายุ(เป็นปี)

ชีพจรเป้าหมาย(Target heart rate) = 60%-70% ของชีพจรสูงสุด

การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Exercise Prescription for Strength Training) คือ การออกกำลังกายโดยใช้หลักการฝึกน้ำหนักด้วยแรงต้าน เช่น การฝึกแบบเกร็งนิ่ง (Static (isometric) Training) , การฝึกด้วยแรงต้านแบบพลวัต (Dynamic Resistance Training) โดยอาศัย ความหนัก (Intensity) ความบ่อย (Frequency) จำนวนชุดของการฝึก(Set) และลำดับท่า (Order of Exercise)

การฝึกความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ และการทรงตัว เป็นการฝึกเพื่อเสริมสร้างกล้ามเนื้อ และยืดหยุ่นกล้ามเนื้อไปพร้อมๆ กัน เป็นการออกกำลังกายแบบ Low Impact ก็มีแรงกระแทกต่อร่างกายน้อย รวมทั้งการฝึกหายใจด้วย

3. การรับประทานอาหาร

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิต ที่เข้ามารับการศึกษาในมหาวิทยาลัย การเลือกรับประทานอาหารเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับนิสิต เนื่องจากนิสิตส่วนใหญ่ไม่ได้อาศัยอยู่กับครอบครัว และใช้วิธีการเลือกซื้ออาหาร เพื่อรับประทาน ดังนั้น จำเป็นที่จะต้องให้ความรู้และสามารถประเมินได้ว่าอาหารที่นิสิตเลือกรับประทานมีประโยชน์และเหมาะสมกับสุขภาพของตนเองหรือไม่ โดยใช้แนวคิดเรื่อง “การใช้ยาอาหารเป็นยา” (food as medicine) หรือ อาหารฟังก์ชัน (Functional food) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้นิสิตสามารถเลือกชนิดอาหาร ทราบองค์ประกอบหลัก ประโยชน์และคุณค่าต่อสุขภาพ สามารถคำนวณปริมาณอาหารที่ควรรับประทานต่อวันได้ (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช , 2546 , หน้า 6-16)